

SERIE **VIP**



(E) MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

(GB) USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

(F) NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



VIP-0054

1.- INTRODUCCIÓN.

Este manual de servicio está dirigido a los usuarios de bombas **VIP**. Contiene las instrucciones de instalación, servicio y mantenimiento.

Antes de proceder a cualquier tipo de intervención, el usuario debe leer atentamente este manual y prestar atención a cuantas sugerencias y recomendaciones se den en él, especialmente las que sean precedidas de los siguientes símbolos de seguridad:



La no observancia de estas instrucciones, puede exponer a las personas a riesgos importantes para su salud.



La no observancia de estas instrucciones, puede exponer a las personas a riesgos de origen eléctrico.

ATENCIÓN Las instrucciones identificadas con este mensaje, indican su importancia para una correcta instalación, utilización y mantenimiento.

Con el objeto de mejorar el resultado final de sus productos, Bombas Ideal S.A. se reserva el derecho de modificar el contenido del presente manual y/o el propio producto sin necesidad de avisar previamente a sus clientes.

El incumplimiento de las sugerencias y recomendaciones de este manual, así como la incorrecta utilización o la manipulación no autorizada del producto, invalida totalmente la responsabilidad de Bombas Ideal S.A., por los posibles daños causados, ya sean personales o materiales.

2.- DESCRIPCIÓN Y USO

Electrobombas multicelulares verticales de funcionamiento silencioso, rendimiento elevado y muy bajo mantenimiento, adecuadas para equipos de presión para viviendas, riego por aspersión, etc. Máxima temperatura del líquido bombeado 50º C . Construcción compacta, eje motor bomba de acero inoxidable.

3.- GARANTÍA

Bombas Ideal S.A., garantiza los equipos VIP por un período de 12 meses desde la fecha de entrega, contra todo defecto de materiales y de fabricación, de acuerdo con lo indicado en sus condiciones generales de venta. El incumplimiento de las sugerencias y recomendaciones de este manual, así como la incorrecta utilización o la manipulación no autorizada del producto, invalida totalmente la garantía.
La garantía excluye el desgaste por uso, la utilización incorrecta, la reparación o sustitución de la pieza defectuosa por el usuario o por personal no cualificado sin la autorización expresa de Bombas Ideal S.A.

4.- RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

A la recepción del suministro se debe verificar que:

- El embalaje no ha sufrido deterioro durante el transporte. En caso contrario efectuar inmediatamente la correspondiente reclamación al transportista.
- El material suministrado coincide con las especificaciones del pedido.
- El material no ha sufrido ningún daño durante el transporte.
- Junto con el material se incluye el Manual Técnico.

ATENCIÓN Cualquier anomalía detectada debe ser comunicada de forma inmediata a Bombas Ideal S.A.

5.- MANIPULACIÓN



Para la manipulación de la bomba se han de utilizar sistemas de elevación y transporte adecuados y conformes con las normativas de seguridad.

6.- INSTALACIÓN

El lugar de emplazamiento de la bomba se situará lo mas cerca posible del nivel del líquido evitando así tuberías de aspiración demasiado largas. Su posición responderá al criterio de que el $NPSH_d$ sea siempre superior al $NPSH_r$ de la bomba.

Prever los diámetros de las tuberías de modo que la velocidad del líquido no supere 1,5 m/s en la aspiración y 3 m/s en la impulsión. Los diámetros de los tubos no deben ser inferiores al diámetro de las bocas de la bomba.

Tubería de aspiración, debe reunir los siguientes requisitos:

- La tubería de aspiración debe ser corta, con el menor número de codos y estos de gran radio de curvatura. El ultimo tramo antes de la bomba debe ser recto.
- El cono de entrada debe ser excéntrico cuando la bomba trabaje con depresión. Si trabaja en carga este cono puede ser concéntrico.
- La tubería será ascendente hacia la bomba, con una inclinación de un 2% como mínimo.
- Sea hermética a la entrada de aire.
- Cuando la bomba trabaje en depresión y con objeto de poder cebarla, deberá llevar una válvula de pie adecuada y colocada a la profundidad necesaria (sumergencia) para evitar la toma de aire por la formación de vórtices.

Tubería de impulsión, debe reunir los requisitos siguientes:

- Ser hermética.
- Dimensiones adecuadas para no causar excesivas pérdidas de carga.
- Disponer de válvula reguladora a la salida de la bomba.
- En los casos que sea necesario, se debe instalar una válvula de retención entre la bomba y la válvula de regulación así como los dispositivos adecuados tendentes a eliminar los efectos nocivos de posibles golpes de ariete.

ATENCIÓN Las tuberías deben apoyarse en soportes cercanos al cuerpo de bomba de manera que no transmitan ninguna tensión a las bridas de la bomba.

ATENCIÓN: Prever un espacio suficiente para la ventilación del motor, para controlar el sentido de giro del eje, para el llenado y vaciado de la bomba, y con la posibilidad de recoger el liquido sobrante.



Prever que una perdida accidental prolongada de líquidos no provoque daños a personas o cosas. Una perdida de líquido se puede originar debido a una sobre presión, por un golpe de ariete, por una maniobra errónea (ej: falta del cierre de un tapón o válvula) o por otra disfunción.

Prever que sea posible el vaciado de la bomba sin vaciar la instalación.

7.- CONEXIONADO ELÉCTRICO



Las conexiones eléctricas se deben realizar por personal cualificado.



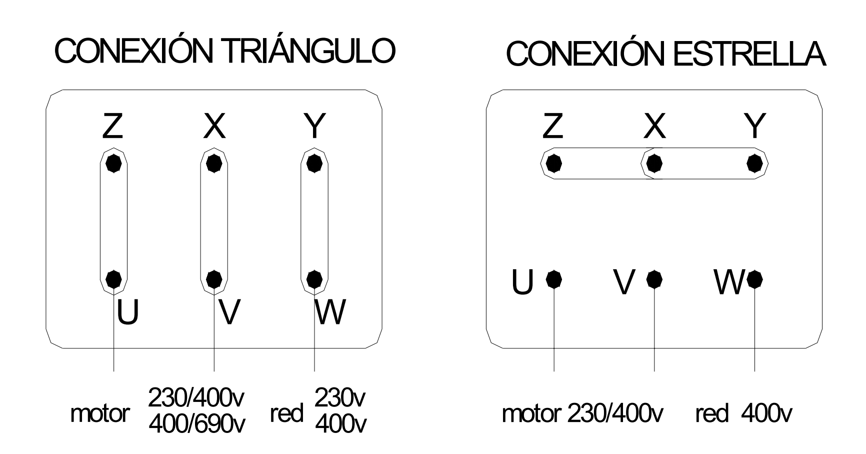
Antes de realizar el conexionado de los motores , comprobar que las partes eléctricas en las que operaremos no están conectadas con la red de alimentación.



Los cables de tierra (color amarillo-verde) deben conectarse al circuito de tierra de la instalación antes de conectar los restantes conductores.

Comprobar la frecuencia y la tensión de la red con los datos de la placa de características del motor y unir los conductores de alimentación a los bornes, según el correspondiente esquema incorporado en el interior de la tapa de la caja de bornes.

La instalación eléctrica debe disponer de protección contra sobrecargas adecuada a la potencia del motor. En el caso de arranque directo y línea trifásica, la figura siguiente muestra la correcta conexión según la tensión de red.



ARRANQUE Y/Δ. Quitar las plaquitas puente de la caja de bornes y conectar los bornes del motor con los correspondientes del arrancador.

<u>Tensión de alimentación</u>

ATENCIÓN Controlar que los valores de la tensión y la frecuencia de la red de alimentación, coinciden con los indicados en la placa de características del motor, según sea la conexión estrella o triangulo.

8.-PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO.

Previamente a la primera puesta en marcha se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

Comprobar el perfecto cebado de la bomba y tuberías. con la eliminación del aire contenido, especialmente en la tubería de aspiración.

ATENCIÓN : Proceder al llenado de la tubería de aspiración de la bomba siguiendo las indicaciones siguientes:

Bomba en carga: nivel de aspiración más alto que la bomba
Cerrar la válvula de cierre de aguas abajo respecto a la bomba .
Quitar el tapón de cargar-purga y abrir la válvula en aspiración hasta que el agua salga del mismo, luego volverlo a enroscar.

Bomba en aspiración: nivel de aspiración más bajo que la bomba
Cerrar la válvula en impulsión de la bomba. Quitar el tapón de carga y, mediante un embudo, llenar con agua hasta el nivel del tapón de carga, luego volverlo a enroscar.
Abrir la válvula. El funcionamiento debe resultar regular y silencioso.

Asegurarse de que el eje del motor gira libremente.

Verificación del sentido de giro. a derechas visto desde la parte superior del motor. así como el voltaje de la red con el indicado en la placa del motor. El sentido de giro se invierte en los motores trifásicos cambiando dos fases de la alimentación. En los monofásicos es fijo y sale adecuadamente de fábrica.

Comprobar la corriente absorbida y ajustar debidamente el relé térmico de protección.

En caso de anomalía revisar la lista de posibles averías y sus causas que se facilita posteriormente.

ATENCIÓN : LA BOMBA NO DEBE TRABAJAR NUNCA EN SECO.

9.-POSIBLES MOTIVOS DE AVERÍA.

LA BOMBA NO DA EL CAUDAL DESEADO.

Toma de aire en tubo de aspiración.
Poca sumergencia.
Filtro de aspiración obstruido.
Pérdidas de carga excesivas en aspiración.
Rodete obstruido.
Giro en sentido inverso.
Pérdidas de carga en impulsión no estimadas.
Altura total manométrica superior a la de diseño.
Válvulas regulación excesivamente cerradas.

EL MOTOR SE CALIENTA EXCESIVAMENTE.

Voltaje de suministro demasiado alto.
Sección del cable inferior a la adecuada.
Longitud del cable superior a la prevista.
Arrollamiento de motor parcial o totalmente cortocircuitado.

NO ARRANCA EL MOTOR.

No hay tensión en la línea.
Fallo de una fase en la alimentación.
Fusible fundido.
Relé térmico disparado.
Magnetotérmico disparado.
Relé diferencial disparado.
Cable cortocircuitado.
Arrollamiento de motor parcial o totalmente cortocircuitado.

1.- INTRODUCTION

This service manual is intended for users of type **VIP**. It contains the instructions for installation, service and maintenance.

Before proceeding to do any kind of work on the equipment, users should read this manual carefully and pay attention to any suggestions and tips given in it, particularly the ones preceded by the following safety symbols:



Failure to observe these instructions may expose people to serious danger for their health.



Failure to observe these instructions may expose people to electrical risks.

TAKE NOTE Any instructions preceded by this message are of great importance for proper installation, use and maintenance.

In order to improve the final result of its products, Bombas Ideal S.A. reserves the right to modify the content of this manual and/or the product itself with no need to inform its customers beforehand.

Failure to comply with the suggestions and recommendations in this manual, as well as improper use or non-authorised handling of the product, shall fully release Bombas Ideal S.A. from any liability as regards possible damage caused, whether this be personal or material.

2.- DESCRIPTION AND USE

Electrically driven, vertical multistage pumps ; the VIP's high efficiency and low running cost together with it's low noise emission make it an ideal choice for pressurised water systems, water sprinklers, etc. Maximun operating temperature up to 50º C. Compact design with integral motor pump shaft in stainless steel.

3.- GUARANTEE

Pumps from Bombas Ideal S.A., have a guarantee period of 12 months from delivery date, against any flaw in materials and manufacture, according to the general sales terms. Failure to comply with the suggestions and recommendations in this manual, as well as any improper use or non-authorised handling of the product, will completely invalidate the guarantee.
The guarantee excludes wear and tear through use, improper use, repair or replacement of the faulty part by the user or by unqualified staff without the express consent of Bombas Ideal S.A.

4.- RECEPTION OF THE GOODS

On reception of the goods please check that:

- The packaging has not undergone any damage during transport. Otherwise immediately make the relevant claim to the forwarder.
- The material supplied coincides with the order specifications.
- The material has not undergone any damage during transport.
- The Technical Manual is included with the material.

TAKE NOTE Bombas Ideal S.A. should immediately be informed of any anomaly found

5.- MANIPULATION



For handling the equipment appropriate lifting and transport systems complying with safety norms should be used.

6.-INSTALLATION

The site for placing the pump should be as close as possible to the liquid level, thus avoiding excessively long suction piping. Its position must meet the criterium that $NPSH_d$ is higher than the $NPSH_r$ of the pump.

Provide a diameter assuring a liquid flow velocity not higher than 1.5 m/s for suction, and 3 m/s for delivery. The pipe diameters must never be smaller than the pump connection ports

For suction piping should meet the following requisites:

- The suction piping should be short, with as few bends as possible, any such bends to have a wide curve radius, the last section before the pump must be straight.
- The inlet cone must be eccentric when the pump works under depression. If it works under load this cone can be concentric.
- The piping should be upwards towards the pump, with a slope of at least 2%.
- It must be properly sealed, preventing the admission of air.
- When the pump has negative suction, in order to prime it, it should have a suitable foot valve placed at the required depth (submergence) to prevent air intake through vortices forming.

For delivery piping must meet the following requisites:

- Being sealed.
- Having the proper dimensions to avoid excessive head losses.
- Having a delivery valve at the outlet of the pump.
- Where necessary, a non-return valve should be installed between the pump and the delivery valve as well as the appropriate devices tending to eliminate the harmful effects of any possible water hammers.

TAKE CARE the pipes should be held on supports close to the body of the pump so that they do not transmit any stresses on the pump flanges.

WARNING: Provide space around the pump for motor ventilation, to allow for checking of shaft rotation, for filling and draining the pump and to allow for collection of the liquid to be removed



Make sure prolonged accidental leakage of liquid does not cause damage to persons or property. Leakage may develop as a result of surge pressure or water hammer, erroneous operations (such as failing to close a plug or valve) or other functional disorders.

Provide for the possibility of draining the pump without having to drain the entire system.

7.- ELECTRICAL CONNECTIONS.



Qualified staff should make electrical connections.



Before making the motor connections, check that the electrical parts on which you are going to work are not connected to the power supply.

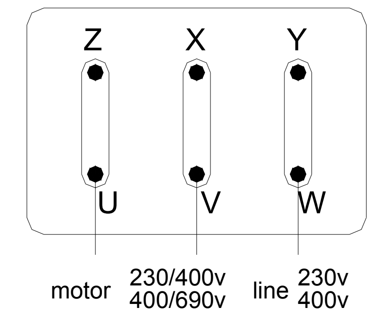


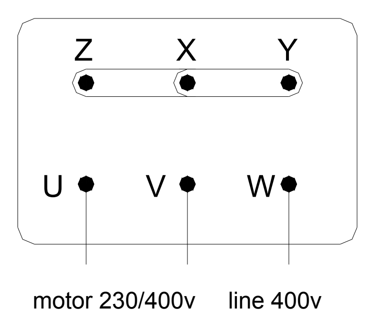
The ground cables (yellow/green) should be connected to the ground circuit of the system before connecting up the other conductors.

The figures show the proper connection for the case of direct starting and three-phase line with 230 volts and 400 volts mains voltage.



STAR CONNECTION





Y/Δ STARTING. Remove the bridge plates from the terminal box and connect the motor terminals to the corresponding ones on the starter.

Supply voltage

TAKE CARE Check that the values for the voltage and frequency of the supply mains coincide with the ones indicated on the motor characteristics plate, depending on whether this is star or delta connection.

8.- RUNNING AND STARTING.

Before starting for the first time bear in mind the following points:
Check the proper priming of the pumps and pipes, getting rid of any air in the lines, especially in the suction piping
WARNING For priming, the pump and suction piping must be filled with liquid before start-up, as per sections :

Liquid level higher than the pump.
Close the on-off valve downstream from the model pumps. Remove the fill/bleed plug and open the suction valve until the water flows out off the plug, then re-tighten it

Liquid level lower than the pump.
Close the suction valve of the pump. Remove the fill plug and, using a funnel, fill with water up to the level of the plug.
After connecting and filling, start the pump with the delivery gate valve closed and check that the rotation direction is correct (shown on the adapter and coupling) through the coupling protection or fan cover.

Make sure the motor axe turns freely.

Make sure the turning direction is to the right as seen from the top of the motor, and that the mains voltage coincides with what is stated on the motor plate. The turning direction is inverted in three-phase motors by changing two supply phases. In single-phase units it is fixed and leaves the factory properly adjusted.

Check the power consumed and adjust the protection heat relay.
In the event of any anomaly review the list of possible breakdowns and causes given below.

WARNING : THE PUMP SHOULD NEVER RUN DRY

9. POSSIBLE REASONS FOR BREAKDOWNS

THE PUMP DOES NOT PROVIDE THE REQUIRED FLOW
- Air getting in the suction pipe
- Not submerged deeply enough
- Suction filter obstructed
- Excessive load losses in suction
- Impeller obstructed
- Turning wrong way
- Load losses in impulsion not estimated
- Total manometric height over the specification designed
- Regulation valves too tightly closed

THE MOTOR GETS TOO HOT
- Supply voltage too high
- Cable section under proper size
- Cable length longer than specified
- Motor winding partially or fully short-circuited

THE MOTOR WILL NOT START
- There is no voltage on the line
- One phase of the supply is missing
- Fuse blown
- Heat relay triggered
- Magnetic heat switch triggered
- Differential relay triggered
- Cable short-circuited.
- Motor winding partially or fully short-circuited.

1.- INTRODUCTION

Ce manuel technique s'adresse aux usagers de pompes type **VIP**. Il contient les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien.

Avant toute intervention sur l'équipement, l'usager doit lire attentivement ce manuel et suivre tous les conseils et recommandations qu'il contient, en particulier ceux précédés des symboles de sécurité suivants :



Le non-respect de ces instructions peut entraîner des risques importants pour l'intégrité des personnes.



Le non-respect de ces instructions peut entraîner des risques de danger électrique pour les personnes.

ATTENTION Les instructions apparaissant après ce message indiquent qu'elles sont importantes pour l'installation, l'utilisation et l'entretien adéquats de l'équipement.

Dans le but d'améliorer les performances de ses produits, Bombas Ideal S.A. se réserve le droit de modifier le contenu du présent manuel et/ou le produit lui-même, et cela sans avoir à en aviser préalablement les clients.

Le non-respect des conseils et recommandations contenus dans ce manuel, de même qu'une mauvaise utilisation ou la manipulation non autorisée du produit, dégage automatiquement Bombas Ideal S.A. de toute responsabilité face aux possibles dommages causés, qu'ils soient matériels ou personnels.

2.- DESCRIPTION ET UTILISATION

Electropompes multicellulaires verticales de fonctionnement silencieux, rendement élevé, sans entretien, adaptées aux problèmes d'alimentation d'eau domestique, surpression, arrosage par aspersion, etc. Température maximum de pompage 50 ºC. Construction monobloc, arbre moteur pompe commun en acier inoxydable.

3- GARANTIE

Suivant les termes figurant dans ses conditions générales de vente, Bombas Ideal S.A., garantit les pompes **VIP** contre tous les défauts de matériels et de fabrication pour une période de 12 mois à compter de la date de livraison.Le non-respect des conseils et recommandations contenus dans ce manuel ainsi que la mauvaise utilisation ou la manipulation non autorisée du produit invalide totalement la garantie.
La garantie exclut l'usure pour utilisation, l'utilisation incorrecte et la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses par l'usager lui-même ou par du personnel non qualifié sans l'autorisation expresse de Bombas Ideal S.A.

4. RÉCEPTION DE LA FOURNITURE

A la réception de la fourniture, il y a lieu de vérifier que :

- L'emballage n'a pas subi de dommages pendant le transport. Dans le cas contraire, adresser la réclamation correspondante au transporteur.
- Le matériel livré correspond bien aux spécifications de la commande.
- Le matériel n'a subi aucun dommage pendant le transport.
- Le manuel technique est livré avec le matériel.

ATTENTION Toute anomalie détectée doit être communiquée immédiatement à Bombas Ideal S.A.

5.-MANIPULATION



Pour la manipulation des équipements il faut utiliser des systèmes de levage et de transport adaptés et conformes aux normes de sécurité.

6- INSTALLATION

Le lieu d'emplacement de la pompe sera le plus près possible du niveau du liquide, ceci dans le but d'éviter des tuyauteries d'aspiration trop longues. Sa position répondra au critère voulant que le $NPSH_d$ doit toujours être supérieur au $NPSH_r$ de la pompe.

Prévoir les diamètres des tuyauteries pour une vitesse d'eau dans la canalisation d'aspiration max 1,5 m/s et 3 m/s dans la canalisation de refoulement. Les diamètres des canalisations ne doivent pas être inférieurs aux diamètres de raccordement de la pompe.

Tuyauterie d'aspiration, conditions suivantes :

- La tuyauterie d'aspiration doit être courte, avec le moins de coudes possibles et ceux-ci devant avoir un grand rayon de courbature. Le dernier segment avant la pompe doit être droit.
- Le cône d'entrée doit être excentrique lorsque la pompe travaille en dépression. Si elle travaille en charge, ce cône peut être concentrique.
- La tuyauterie sera ascendante vers la pompe, avec une inclinaison de 2% minimum.
- Elle sera hermétique à l'entrée d'air.
- Pour amorcer la pompe lorsque celle-ci travaille en dépression, il faut disposer d'un clapet de pied adéquat et placé à la profondeur nécessaire afin d'éviter la prise d'air par la formation de vortex.

Tuyauterie de refoulement, conditions suivantes :

- Être hermétique.
- Avoir des dimensions adéquates pour ne pas causer de pertes de charge excessives.
- Disposer d'une vanne de réglage à la sortie de la pompe.
- Au besoin, il faut installer un clapet de retenue entre la pompe et la vanne de réglage ainsi que les dispositifs adéquats pour éliminer les effets négatifs d'éventuels coups de bélier.

ATTENTION Les tuyauteries doivent reposer sur des supports situés à proximité du corps de la pompe de manière à ne pas transmettre de tension aux brides de la pompe.

ATTENTION: Prévoir autour de la pompe un espace pour la ventilation du moteur, pour les inspections sur la rotation de l'arbre, pour le remplissage et la vidange du corps de pompe, avec la possibilité de récupérer le liquide de vidange.



Prenez garde qu'une fuite prolongée accidentelle de liquide ne provoque pas des dommages aux personnes ou aux biens. La cause peut provenir d'une surpression, d'un coup de bélier ou d'une erreur de manœuvre (ex: un bouchon ou une vanne pas fermés) etc.

Prévoir que la vidange de la pompe soit possible sans vider toute l'installation.

7. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



Les connexions électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié.

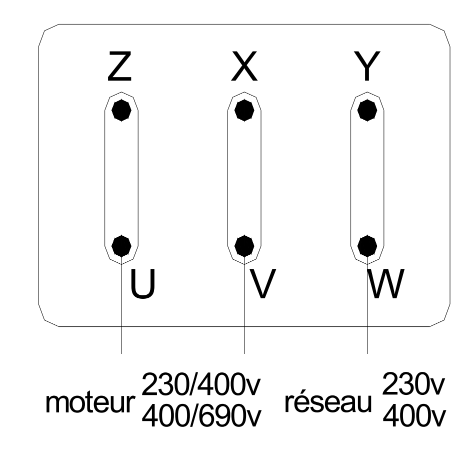


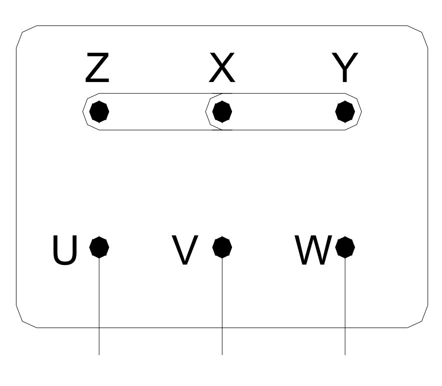
Avant d'effectuer les connexions des moteurs, vérifier que les parties électriques où l'on travaille ne soient pas branchées au réseau d'alimentation.



Les câbles de terre (en jaune et vert) doivent être branchés au circuit de terre de l'installation avant de connecter les autres conducteurs.

Les figures ci-dessous indiquent la bonne connexion pour un démarrage direct et ligne triphasée avec tension de réseau 230 volts et 400 volts.





DÉMARRAGE Y/Δ. Enlever les plaquettes pont de la boîte à bornes et brancher les bornes du moteur aux bornes correspondantes au démarreur.

<u>Tension d'alimentation</u>

ATTENTION Contrôler que les valeurs de la tension et la fréquence du réseau d'alimentation coïncident avec celles indiquées sur la plaque de caractéristiques du moteur, en fonction du type de connexion, étoile ou triangle.

8.-MISE EN MARCHE ET FONCTIONNEMENT.

Avant la première mise en marche, il faudra tenir compte des points suivants:
Vérifier l'amorçage adéquat des pompes et tuyauteries, en y éliminant l'air, en particulier dans la tuyauterie d'aspiration.

ATTENTION : il faut remplir la tuyauterie d'aspiration et la pompe selon les indications suivantes :.

Pompe en charge, niveau d'eau côté aspiration sur la pompe :.
Fermer la vanne de refoulement.
Enlever le bouchon de remplissage-purge et ouvrir lentement la vanne d'aspiration. Le fluide doit déborder par le trou. Puis le revisser.

Pompe en aspiration, pompe au-dessus du niveau de l'eau :
Fermer la vanne de refoulement, enlever le bouchon de remplissage-purge et remplir le tuyau d'aspiration et la pompe au travers du trou approprié. Puis le revisser. Ouvrir la vanne de refoulement

S'assurer que l'axe du moteur tourne librement.

Vérifier le sens de rotation du moteur, à droite vu de la partie supérieure du moteur, ainsi que le voltage du réseau avec celui indiqué dans la plaque du moteur. Dans les moteurs triphasés, le sens de rotation s'invertit en changeant deux phases de l'alimentation. Sur un moteur monophasé le bon sens reste fixé à l'usine.
Vérifier le courant absorbé et bien régler le relais thermique de protection.
En cas d'anomalie, réviser la liste des possibles pannes et leurs causes indiquées dans le manuel.

ATTENTION : LA POMPE NE DOIT PAS TRAVAILLER À SEC

9.- ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

LA POMPE NE DONNE PAS LE DÉBIT SOUHAITÉ

Prise d'air dans le tube d'aspiration.
Crépine peu immergée.
Crépine obstruée.
Excessives pertes de charge dans l'aspiration.
Roue obstruée.
Sens de rotation inverse
Pertes de charge en impulsion trop importantes.
Hauteur totale manométrique supérieure à celle prévue.
Vannes de régulation trop fermées.

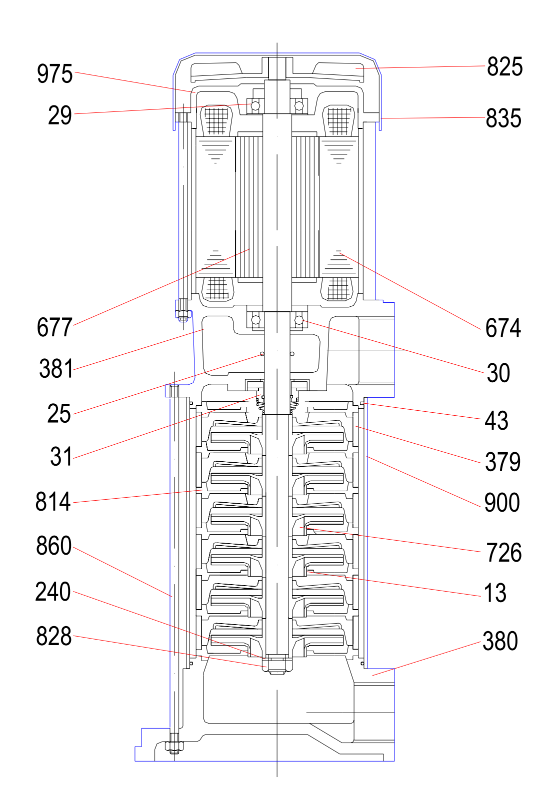
LE MOTEUR SURCHAUFFE.

Voltage d'alimentation trop élevé.
Section du câble inférieure à l'adéquate
Longueur du câble supérieure à celle prévue.
Court-circuit partiel ou total du bobinage du moteur.

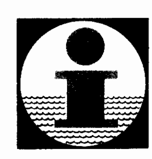
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS

Pas de tension sur la ligne.
Manque d'une phase dans l'alimentation.
Fusible fondu.
Relais thermique déclenché.
Magnétothermique déclenché.
Relais différentiel déclenché.
Câble en court-circuit.
Court-circuit partiel ou total du bobinage du moteur.

10-CORTE-SECTION-COUPE.



Cod.	DENOMINACION PIEZAS	Cod.	DENOMINATION PIECES	Cod.	NAME OF PARTS
13	Aro cierre	13	Bague d' usure	13	Wearin ring
25	Deflector	25	Déflecteur	25	Deflector
29	Rodamiento posterior	29	Roulement posterieur	29	Back bearing
30	Rodamiento anterior	30	Roulement antérieur	30	Front bearing
31	Cierre mecanico	31	Garniture mecanique	31	Mechanical seal
40	Tapon purga	40	Bouchon de purgue d´air	40	Vent plug
43	Junta torica	43	Joint torique	43	O' ring
207	Tapon vaciado	207	Bouchon de vidange	207	Drain plug
240	Arandela tope rodete	240	Rondelle de la roue	240	Impeller ring
379	Cuerpo de bomba	379	Corps de pompe	379	Pump casing
380	Cuerpo de aspiracion	380	Corp d' aspiration	380	Suction casing
381	Cuerpo de impulsion	381	Corp de refoulement	381	Discharge casing
450	Eje bomba	450	Arbre pompe	450	Pump shaft
674	Estator	674	Stator	674	Statorg
677	Rotor	677	Rotor	677	Rotor
726	Rodete	726	Roue	726	Impeller
776	Base	776	Base	776	Base
814	Tapa difusor	814	Courvercle diffuseur	814	Diffuser cover
825	Ventilador	825	Ventilateur	825	Fan
828	Tuerca sujecion rodete	828	Ecrou de la rue	828	Impeller nut
835	Tapa ventilador	835	Couvercle ventil	835	Fan cover
860	Tirantes fijacion	860	Tirant d'asemblage	860	Tension rod
900	Carcasa exterior	900	Carcasse exterieure	900	Exterior casing
975	Tapa motor	975	Couvercle moteur	975	Motor cover



DECLARACION DE CONFORMIDAD CEE

BOMBAS IDEAL S.A., con domicilio en Massalfassar, Polígono Industrial del Mediterráneo, calle Cid Nº 8, declara que todas las bombas **VIP**, son conformes con las Directivas Europeas:

- 98/37/CEE y sucesivas modificaciones. Seguridad en máquinas.
- 89/336/CEE Compatibilidad electromagnética.
- 73/23/CEE. Material eléctrico destinado a utilizarse con límites de tensión.

Normas armonizadas empleadas para la determinación de conformidad:
EN 292/1-2, EN 60335-1, EN 60335-2-41, EN 55014-1,.y EN 55014-2

DECLARATION OF CONFORMITY CE

BOMBAS IDEAL S.A., with address in Massalfassar, Polígono Industrial del Mediterráneo, Calle Cid Nº 8, declares that all pumps **VIP**, conform the following European directives:

- 98/37/CEE and modifications. Machinery safety.
- 89/336/CEE. Electromagnetic compatibility.
- 73/23/CEE. Electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

Armonized standards used to determine conformity:
EN 292/1-2, EN 60335-1, EN 60335-2-41, EN 55014-1, y EN 55014-2.

DECLARATION DE CONFORMITE CEE

BOMBAS IDEAL S.A.. avec siège social sis Massalfassar, Polígono Industrial del Mediterráneo, Calle Cid Nº 8, déclare que toutes les pompes **VIP** sont conformes aux Directrices Européennes.

- 98/37/CEE et modifications successives. Securité des machines.
- 89/36/CEE Compatibilité électro-magnétique.
- 73/23/CEE Matérial électrique destiné à être utilisé avec les limitations de tension.

Normes armonisées employées pour la détermination de conformité : EN 292/1, EN 55014-1, et EN 55014-2.

Massalfassar 12/03/03.

Fernando Serrano Sastre.
Representante Legal.

BOMBAS IDEAL, S.A. se reserva el derecho de variar datos y dimensiones de este catálogo sin previo aviso
BOMBAS IDEAL, S.A. se reserve le droit de varier les renseignements et dimentions de ce catalogue sans préavis
BOMBAS IDEAL, S.A. reserved the right to alter performance, specifications at any time without prior notice.



BOMBAS IDEAL, S.A.
POL. IND. MEDITERRANEO. C/CID, 8
Tels.: 34 96 140 21 43 - FAX: 34 96 140 21 31
MASSALFASAR - VALENCIA (SPAIN)
e-mail: central@bombas-ideal.com
http://www.bombas-ideal.com